

Exponi autem possunt hæ fluxiones per Curvarum Ordinatas BD, BE, BF, BG, BH, &c. Ut si Ordinata BE ($=\frac{ADB}{1}$) sit quantitas fluens, erit ejus fluxio prima ut ordinata BD. Si BF ($=\frac{AEB}{1}$) sit quantitas fluens, erit ejus fluxio prima ut Ordinata BE & fluxio secunda ut Ordinata BD. Si BH ($=\frac{AGB}{1}$) sit quantitas fluens, erunt ejus fluxiones, prima, secunda, tertia & quarta, ut Ordinatæ BG, BF, BE, BD respectivæ.

Et hinc in æquationibus quæ quantitates tantum duas incognitas involvunt, quarum una est quantitas uniformiter fluens & altera est fluxio qualibet quantitatis alterius fluentis, inveniri potest fluens illa altera per quadraturam Curvarum. Exponatur enim fluxio ejus per Ordinatam BD, & si hæc sit fluxio prima, quærat area $ADB = BE \times 1$, si fluxio secunda, quærat area $AEB = BF \times 1$, si fluxio tertia, quærat area $AFB = BG \times 1$, &c. & area inventa erit exponens fluentis quæsitæ.

Sed & in æquationibus quæ fluentem & ejus fluxionem primam sine altera fluente, vel duas ejusdem fluentis fluxiones, primam & secundam, vel secundam & tertiam, vel tertiam & quartam, &c. sine alterutra fluente involvunt: inveniri possunt fluentes per quadraturam Curvarum. Sit æquatio $aav = av + vv$, existente $v = BE$, $\dot{v} = BD$, $z = AB$ & $\dot{z} = 1$, & æquatio illa complendo dimensiones fluxionum, evadet $aav = avz + vvz$, seu $\frac{aav}{av + vv} = \dot{z}$. Jam fluat v uniformiter & fit

sit ejus fluxio $\dot{v} = 1$ & erit $\frac{aa}{av + vv} = \dot{z}$, & quadrando Curvam cujus Ordinata est $\frac{aa}{av + vv}$ & Abscissa v , habebitur fluens z . Adhæc sit æquatio $aav = av + vv$ existente $v = BF$, $\dot{v} = BE$, $\ddot{v} = BD$ & $z = AB$ & per relationem inter \ddot{v} & \dot{v} seu BD & BE invenietur relatio inter AB & BE ut in exemplo superiore. Deinde per hanc relationem invenietur relatio inter AB & BF quadrando Curvam AEB.

Æquationes quæ tres incognitas quantitates involvunt aliquando reduci possunt ad æquationes quæ duas tantum involvunt, & in his casibus fluentes invenientur ex fluxionibus ut supra. Sit æquatio $a - bx^m = cxy\dot{y} + d\dot{y}^2y\dot{y}$. Ponatur $y\dot{y} = \dot{v}$ & erit $a - bx^m = cx\dot{v} + d\dot{v}v$. Hæc æquatio quadrando Curvam cujus Abscissa est x & Ordinata \dot{v} dat aream v , & æquatio altera $y\dot{y} = \dot{v}$ regrediendo ad fluentes dat $\frac{1}{n+1}y^{n+1} = v$. Unde habetur fluens y .

Quinetiam in æquationibus quæ tres incognitas involvunt & ad æquationes quæ duas tantum involvunt reduci non possunt, fluentes quandoque prodeunt per quadraturam Curvarum. Sit æquatio $ax^m + bx^n = rex^{r-1}y^s + sex^r\dot{y}y^{s-1} - f\dot{y}y^t$, existente $\dot{x} = 1$. Et pars posterior $rex^{r-1}y^s + sex^r\dot{y}y^{s-1} - f\dot{y}y^t$, regrediendo ad fluentes, sit $ex^ry^s - \frac{f}{r+1}y^{t+1}$, quæ proinde est ut area Curvæ cujus Abscissa est x & Ordinata $ax^m + bx^n$, & inde datur fluens y .

E e e

Sit